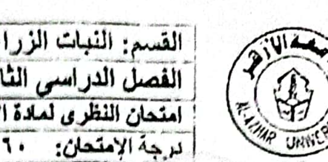
كلية الزراعة

نبض الأزهر

الفرقة الاولي

أبو عصره



جامعة الأزهر

القسم: النبات الزراعى البرنامج:
الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢١/٢٠٢٢
امتحان النظرى لمادة الأرصاد الجوية (١٠١) لطلاب الفرقة الأولى
درجة الإمتحان: ٦٠ عدد أورق الامتحان: ١
تاريخ الامتحان: ١٩/ ٦/ ٢٠٢٢ زمن الاجابة: ساعتان

كلية الزراعة

تعليمات خاصة بالامتحان (ابدأ إجابة كل سؤال فى صفحة جديدة)
عدد الاسئلة الاجبارية: جميع الاسئلة عدد الاسئلة الاختيارية: لا يوجد

السؤال الاول: (١٥درجة)

أ- يعيش الإنسان فى الطبقة السفلى من الغلاف الجوى لإحتوائها على كل عناصر الحياه ، أكتب ماتعرفه عن مميزات هذه الطبقة (٥ درجات)

ب- لطاقة الشمسية هى المصدر الرئيس للحرارة على سطح الأرض . من خلال دراستك وضح صور إستخدام الطقة الشمسية فى المجال الزراعى (١٠ درجات)

السؤال الثانى : (١٥ درجه)

أ- تؤثر المناطق المناخية على التوزيع الطبيعي للنباتات على سطح اليابسة . اذكر المناطق المناخية طبقا لتقسيم كوبن موضحا أنواع النباتات السائدة فى كل منطقة . (١٠ درجات)

ب- تلعب السحب ومكونات الهواء دورا مهما فى الحفاظ على التوازن الحرارى للأرض ، وضح ذلك . (٥ درجات)

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

عرف كل مما ياتى

الضغط الجوى – الرياح – الإعصار – الندى – الصقيع - الرطوبة – الضباب – البَرَد - السحب – الرعد – الطقس – العنصر الجوى - المناخ – الحرارة – الإنقلاب الحرارى .

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

١- تؤثر الرياح بشكل مباشر وغير مباشر على حياة الإنسان وممتلكاته من الثروة الزراعية سلبا وإيجابا ، أذكر فوائد واضرار الرياح موضحا تأثيرها فى مجال الامراض والحشائش والنباتات البرية (٨ درجات)

٢- اذكر ما تعرفة عن فوائد وأضرار الصقيع – موضحاً طرق حماية النباتات من أضرار الصقيع (٧ درجات)

Hema أبو عصرة

انتهت الاسئلة مع اطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

ا.د/ احمد محمد الشاذلى ا.د./ محمد بدوى عمر د/ حسن احمد الزواوى

قال سفيان بن عيينة: إن من توقير الصلاة أن تأتي قبل الإقامة.

" إمتحانات الأرصاد ٢٠٢٢ "

إجابة السؤال الأول :

٣- يعيش الإنسان في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي لاحتوائها على كل مقومات الحياة : أكتب ما تعرفه عن مميزات هذه الطبقة ؟

- تعتبر اهم الطبقات لدارس علم الارصاد الجويه المناخ
- يعيش فيها الإنسان
- تكسب الهواء ٨٠٪
- تحدث فيها الظواهر الجويه
- انخفاض درجه الحراره مع الارتفاع بمعدل درجه لكل ١٦٠م
- ارتفاعها متوسط ١٣ كم

٣- الطاقه الشمسيه هي المصدر الرئيسي للحراره على سطح الأرض . وضح صور إستخدام الطاقه الشمسيه في المجال الزراعي .

١- الطاقه الشمسيه ينتج عنها طاقه وهي غير ملوثه للبيئه وهي ناتجه من الإشعاعات الحراريه ١- توليد حراري ٢- تعقيم التربه في الزراعه
٣- الصوبه الزجاجيه
٤- تحليل مياه البحر وفي الزراعه للري للنباتات او الاستخدام المنزلي

السؤال الثاني :- تؤثر المناطق المناخيه على التوزيع الطبيعي للنباتات على سطح اليابسه

اذكر المناطق المناخيه طبقا لتقسيم كوبن : مع

١- مناطق الغابات المداريه ← متوسط درجه الحراره في أبرد الشهور أعلى من ١٨م المطر
٢- مناطق جرداء ← مناخ جاف يكون فيه مجموع التبخر من التربه والنتح من النباتات = يفوق
٣- مناطق معتدله مطيره ← متوسط درجه الحراره في أدفأ شهور السنه أعلى من ٣١م وفي البرد أعلى من ١٠م
٤- مناطق غابات بارده ← متوسط درجه الحراره في أدفأ الشهور اعلى من ١٠م وفي ابرد أقل من -٣
٥- مناخ تندرا ← متوسط درجه الحراره في أدفأ شهور السنه أقل من ١٠م

تابع السؤال الثاني :/ تلعب السحب ومكونات الهواء دوراً مهماً في الحفاظ على التوازن الحراري للأرض وضح ذلك **

٤- تأثير الغلاف الجوي على الطاقة الإشعاعية للشمس

١- الامتصاص ← إجمالي نسبة الحرارة الإشعاعية الممتصة ١٠ : ١٢ ٪

٢- التشتت ← كمية الطاقة الإشعاعية المشتتة تتناسب عكسياً مع الاس الرابع للطول الموجي

٣- الانعكاس

٤- مصير الأشعة التي تصل إلى سطح الأرض

١- يمتص سطح الأرض اليابس الطاقة الإشعاعية بسبب عدم شفافيته

٢- تستهلك عملية التمثيل الضوئي قدراً من الطاقة الإشعاعية

٣- تتحول الطاقة المشتتة إلى طاقة حرارية

٤- الطاقة الممتصة سوف تشع من جديد

* السؤال الثالث :- عرف كل مما يأتي .

الضغط الجوي :- وزن عمود الهواء القائم على وحدة المساحات (سم٢) حول هذه النقطة

الرياح :- الهواء المتحرك ويتحرك بسبب اختلافات أو فروق الضغط الجوي

الندى :- عبارة عن قطرات مائية صغيرة تظهر في الصباح الباكر على الأسطح العلية

الصقيع :- بلورات ثلجية تتكون على الأسطح النباتية عندما تنخفض درجة الحرارة

الرطوبة :- بخار الماء الموجود في الهواء

الضباب :- قطيرات ماء صغيرة متعلقة في الهواء تتسبب عنها هبوط مدى الرؤية إلى أقل من ١٠٠٠ كم

البرد :- عبارة عن كرات مائية تختلف من حالة إلى أخرى

السحاب :- ضباب لكنه يتكون بعيداً عن سطح الأرض فتتكون السحب من تكاثف بخار الماء

الطقس :- وصف دقيق للأحوال الجوية السائدة في يوم أو عدة أيام بحد أقصى أسبوع

العنصر الجوي :- هو كل ما يمكن قياسه من صفات الهواء الطبيعية

المناخ :- وصفاً عاماً للأحوال الجوية السائدة في فترة زمنية طويلة ٢٠ عام أو أكثر

الحرارة :- احد صور الطاقة التي يتسبب عنها سخونة الأجسام المادية

الانقلاب الحراري :- تزايد درجة الحرارة مع الارتفاع في طبقات الجو السفلى

الرعد :- ظاهرة صوتية وتقوم الرياح بتلقيح السحب

الإعصار :- كتلة من الهواء ذات ضغط منخفض ومتدرج هذا الانخفاض من الخارج إلى الداخل وتنشأ من التقاء كتلتين من الهواء أحدهما بارد والآخر حار .

البرق :- ظاهرة كهروضوئية .

★ إجابه السؤال الرابع

اذكر

١- فوائد واضرار الرياح موضحا تأثيرها في مجال الامراض والحشائش.

العوامل التي تؤثر في الرياح

١- دوران الارض حول نفسها ٢- قوه فروق الضغط

٣- الاحتكاك سطح الارض

تأثير الرياح على الارض والنباتات

١- كسر الافرع النباتيه مما يؤدي الى الانقاص من قيمتة الاقتصاديه

٢- اعاقه بعض العمليات الزراعيه مثل الرش - مقاومه الحشرات

٣- تعمل على زيادة النتح ٤- الرياح الشديده تؤدي الى اهلاك النبات

٥- تعمل على اعاقه نمو النبات ٦- خدش الثمار مما يسهل الاصابه بالامراض

٧- تعمل على جفاف السائل اللزج الذى تفرزه المياسم لتساعد حبوب اللقاح على الا

٨- يقل انتشار الحشرات النافعة

٢- اذكر ما تعرفه من فوائد واضرار الصقيع - موضحا طرق حمايه النباتات من أضرار الصقيع

فوائد الصقيع ١- مفيد في حاله اشجار الفاكهه المتساقطه الاوراق حيث تحتاج الى طور سكون في الشتاء

أضراره ١-

في المناطق المعرضه للصقيع تتلف اسلاك التليفون الكهرباء

٢- ضغط البلورات على جدران الخلايا يعمل على تمزيقها

٣- تعطيل العمليات الحيويه بسبب سحب الماء

٤- قد يحدث تسريب للبروتينات

٥- عند سقوطه على المجموع الجذري يحدث به تهلك للجذور وعدم مقدره المجموع الجذري على امتصاص الماء من التربه مما يؤدي إلى موت النبات

★ طرق المقاومه

١- حرق بعض المواد في موقد

٢- اداره مراوح خاصة لمنع تأثير الهواء البارد المتراكم

٣- تكوين سحب كثيفه من الدخان

٤- الري ٥- السحب